

**PERAN KEARIFAN LOKAL DALAM PENGELOLAAN SUMBER MATA
AIR DI SUAKA MARGASATWA KATERI OLEH MASYARAKAT
DUSUN NUMBEI, DESA KATERI, KECAMATAN MALAKA TENGAH,
KABUPATEN MALAKA**

Maria Angela Trinita Seran, Nixon Rammang*, Norman P. L. B. Riwu Kaho**,

Maria M. E. Purnama***

Email: seranrhyva@gmail.com

Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

ABSTRAK

Hutan memegang peran penting dalam fungsi hidrologis yakni sebagai pengatur dan penyedia sumber daya air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk dan peran kearifan lokal dalam menjaga keberlanjutan sumber mata air bagi masyarakat Dusun Numbei sebagai pengguna mata air We Kafatu yang terletak di dalam kawasan suaka margasatwa (SM) Kateri, serta merumuskan strategi pengelolaan yang dapat diterapkan untuk mendukung kelestarian sumber mata air tersebut berdasarkan hasil analisis SWOT. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana, didukung oleh analisis SWOT melalui wawancara mendalam terhadap 10 informan kunci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk kearifan lokal masyarakat Dusun Numbei yang meliputi aturan dan larangan, ritual adat "*Halamak Wematan*" dan sanksi adat memiliki peran penting dalam pengelolaan mata air We Kafatu. Peran tersebut mencakup dua aspek utama yaitu aspek ekologis dalam menjaga fungsi kawasan dan aspek sosial-budaya dalam memperkuat kesadaran dan membentuk mekanisme pengendalian perilaku masyarakat dalam pemanfaatan sumber mata air. Penelitian ini menekankan tiga strategi utama berdasarkan hasil analisis SWOT yaitu penguatan peran masyarakat melalui kemitraan konservasi, pengembangan pelatihan teknisi dan pemeliharaan vegetasi di sekitar mata air.

Kata Kunci: Kearifan lokal, mata air We Kafatu, pengelolaan sumber air, Suaka Margasatwa Kateri.

I. PENDAHULUAN

Hutan adalah suatu kawasan yang ditumbuhi berbagai jenis flora dan fauna yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem serta sebagai sumber kehidupan bagi masyarakat. Salah satu peranan hutan yang sangat krusial adalah peranan hidrologis, dimana hutan berperan dalam penyediaan dan pengaturan air bersih yang diperlukan oleh manusia dan makhluk hidup lainnya. Keberadaan hutan berperan penting dalam siklus hidrologi karena mempengaruhi berbagai proses intersepsi, transpirasi, dan pengisian ulang air tanah, yang sangat penting untuk menjaga sumber daya air (Tanaka, 2011) .

Air bersih adalah kebutuhan dasar bagi manusia yang sangat penting untuk kehidupan sehari-hari, seperti minum, masak, mandi dan kegiatan lainnya. Namun, di berbagai daerah di Indonesia termasuk Nusa Tenggara Timur, akses terhadap air bersih masih menjadi tantangan besar. Data dari Kementerian PUPR menunjukkan bahwa hanya sekitar 75% penduduk NTT yang memiliki akses terhadap sumber air bersih yang berkelanjutan (KemenPUPR, 2019).

Deforestasi merupakan salah satu ancaman terbesar terhadap ekosistem hutan, yang dapat mengakibatkan penurunan kualitas air dan ketersediaan air. Fenomena perubahan iklim semakin memperburuk dampak dari deforestasi. Perubahan iklim menyebabkan fluktuasi dan dinamika hujan yang tidak menentu, seperti peningkatan intensitas curah hujan yang ekstrem dan durasi kekeringan yang lebih panjang (IPCC, 2021).

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya pengelolaan yang berkelanjutan guna menjaga keberlangsungan fungsi ekologis mata air. Pengelolaan sumber mata air yang efektif selain dengan menggunakan inovasi modern, juga dapat dilakukan dengan berbasis kearifan lokal. Menurut Mawardi dalam (Setyowati *et al.*, 2017), ketergantungan masyarakat terhadap air mengakibatkan munculnya kearifan-kearifan lokal yang berkaitan dengan air dan penghormatan terhadap air sebagai sumber kehidupan.

Mata air We Kafatu merupakan salah satu mata air yang terletak di dalam Kawasan Suaka Margasatwa (SM) Kateri (RTK77) yang ditetapkan melalui SK Menteri Kehutanan Nomor : 688/ MENHUT-II/2009 tentang Penetapan Suaka

Margasatwa Kateri (RTK 77) seluas 4.699,32 Ha. Mata air We Kafatu ini merupakan sumber utama pemenuhan kebutuhan air sehari-hari bagi masyarakat di Desa kateri, khususnya Dusun Numbei (BBKSDA NTT, 2019) . Masyarakat Dusun Numbei memiliki praktik tradisional tertentu dalam menjaga dan mengelola mata air tersebut, yang menjadi sumber air untuk memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari. Sementara itu, sampai saat ini kearifan lokal yang dilakukan oleh masyarakat Dusun Numbei dalam menjaga kelestarian sumber mata air belum mendapat perhatian untuk dilakukan kajian ilmiah. Kurangnya dokumentasi ilmiah mengenai bentuk, nilai dan peran kearifan lokal tersebut menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang memerlukan penjelasan melalui penelitian. Sehingga melalui pemahaman yang mendalam terkait peran kearifan lokal ini diharapkan dapat berkontribusi pada strategi pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan, terutama pada kawasan konservasi seperti Suaka Margasatwa.

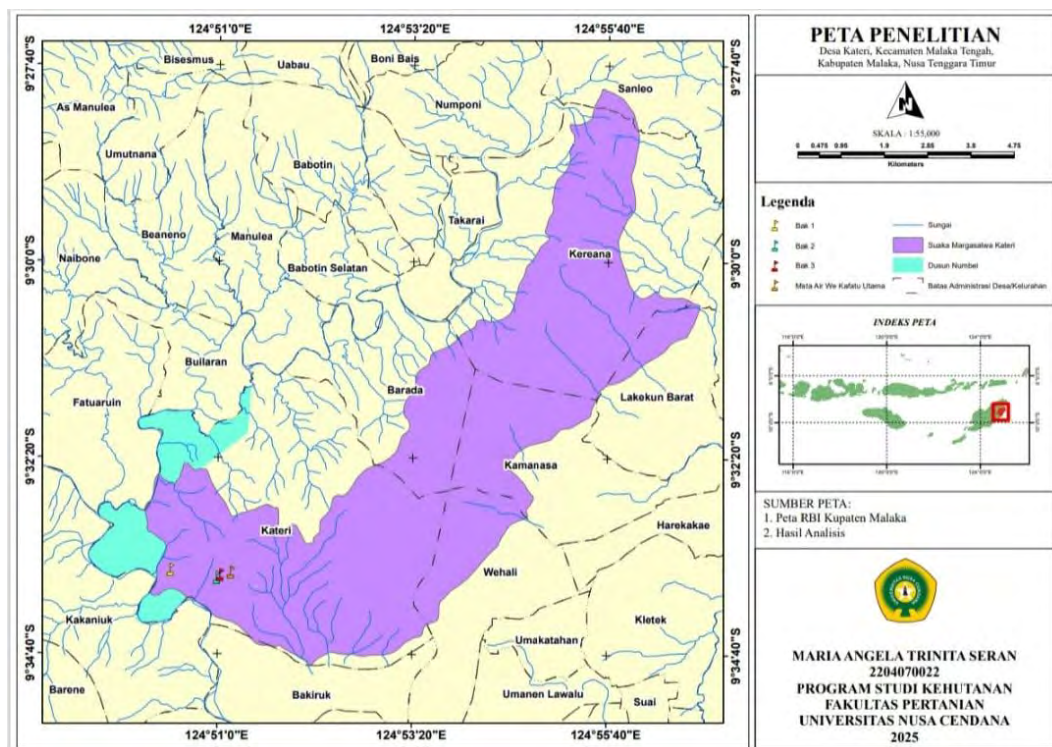
Penelitian ini berfokus pada tiga rumusan masalah:

1. Bagaimana bentuk kearifan lokal masyarakat Dusun Numbei dalam mengelola sumber mata air We Kafatu yang berada di Suaka Margasatwa Kateri?
2. Bagaimana peran kearifan lokal dalam menjaga ketersediaan sumber mata air We Kafatu yang berada di Suaka Margasatwa Kateri bagi masyarakat Dusun Numbei?
3. Bagaimana strategi yang dapat diterapkan untuk mendukung pengelolaan sumber mata air We Kafatu yang berada di Suaka Margasatwa Kateri berdasarkan hasil analisis SWOT?

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2026 di Dusun Numbei, Desa Kateri, Kecamatan Malaka Tengah, Kabupaten Malaka. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara langsung kepada tokoh adat, masyarakat yang tinggal di dusun Numbei dan memanfaatkan mata air serta pemerintah terkait

dalam hal ini adalah pengelola kawasan SM Kateri yakni BBKSDA NTT. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung keadaan lokasi mata air We Kafatu dan kegiatan adat yang berkaitan dengan pengelolaan mata air We Kafatu. sementara dokumentasi dilakukan untuk mendukung data hasil observasi dan wawancara.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Penentuan responden dilakukan secara *purposive sampling* yaitu dipilih dengan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian dan *snowball sampling* untuk merekrut informan tambahan yang didasarkan pada rekomendasi dari informan sebelumnya.

Analisis Data

1. Analisis Kualitatif

Dalam Miles & Huberman, 1984, mengemukakan bahwa kegiatan dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Kegiatan dalam analisis data tersebut yaitu, reduksi data (*Data Reduction*), penyajian data (*Data Display*) dan penarikan kesimpulan (*verification*).

2. Analisis Kuantitatif

Analisis data secara kuantitatif deskriptif sederhana digunakan sebagai pelengkap untuk memberikan gambaran statistik sederhana dan memberikan dukungan numerik terhadap hasil kualitatif mengenai keterkaitan antara karakteristik sosial masyarakat seperti usia, tingkat pendidikan, pekerjaan serta tingkat ketergantungan terhadap sumber mata air dengan partisipasi masyarakat dalam pelestarian sumber mata air berbasis kearifan lokal.

Langkah-langkah analisis kuantitatif dilakukan sebagai berikut:

- 1) Mengelompokkan jawaban responden ke dalam kategori-kategori tertentu;
- 2) Menghitung frekuensi (jumlah) dari setiap kategori;
- 3) Menghitung persentase dari masing-masing kategori berdasarkan jumlah total responden;
- 4) Menyajikan hasil dalam bentuk tabel atau diagram, agar lebih mudah dianalisis dan dibandingkan.

3. Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*)

Analisis ini didasarkan logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersama dapat meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*) (Freddy, 2014).

Langkah-langkah analisis SWOT dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Identifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan)
 - a) Kekuatan (*strengths*): mendeskripsikan faktor-faktor internal yang merupakan kelebihan yang dimiliki oleh masyarakat Dusun Numbei dalam mengelola sumber mata air.
 - b) Kelemahan (*weaknesses*): mendeskripsikan faktor-faktor internal yang menjadi kendala dan hambatan terhadap kearifan lokal dalam pengelolaan sumber mata air di Dusun Numbei.
- 2) Identifikasi faktor eksternal (peluang dan ancaman)
 - a) Peluang (*opportunities*): mendeskripsikan faktor-faktor eksternal yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kearifan lokal dalam pengelolaan sumber mata air yang dilakukan oleh masyarakat di Dusun Numbei.

- b) Ancaman (*threats*): mendeskripsikan faktor-faktor eksternal yang dapat menghambat keberlanjutan kearifan lokal dalam pengelolaan sumber mata air di Dusun Numbei.

3) Penyusunan Tabel Faktor SWOT

Faktor-faktor internal dan eksternal yang telah teridentifikasi selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel identifikasi faktor SWOT sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Tabel Identifikasi Faktor SWOT

Kekuatan (<i>strengths</i>)	Kelemahan (<i>weaknesses</i>)
Peluang (<i>opportunities</i>)	Ancaman (<i>threats</i>)

4) Analisis Matriks Strategi SWOT

Faktor-faktor internal dan eksternal yang telah teridentifikasi dan disajikan dalam tabel identifikasi faktor SWOT kemudian dianalisis menggunakan matriks SWOT untuk merumuskan alternatif strategi pengelolaan. Matriks SWOT disusun dalam bentuk tabel 2×2 yang menghubungkan faktor internal kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), dengan faktor eksternal peluang (*Opportunity*), dan ancaman (*Threat*) sehingga menghasilkan empat alternatif strategi yaitu, Strategi SO (*Strength–Opportunity*), Strategi ST (*Strength–Threat*), WO (*Weakness–Opportunity*), WT (*Weakness–Threat*), merupakan strategi yang bertujuan meminimalkan kelemahan serta menghindari ancaman.

III. HASIL PENELITIAN

3. 1 Bentuk Kearifan Lokal Masyarakat Dusun Numbei

Kearifan lokal dapat diartikan sebagai pengetahuan yang dimiliki oleh suatu komunitas lokal dalam menghadapi tantangan lingkungan maupun sosial. sebagaimana dijelaskan oleh (Aulia & Dharmawan, 2010), bahwa bentuk-bentuk kearifan lokal yang ada di masyarakat dapat berupa nilai, norma, kepercayaan, dan aturan-aturan khusus.

1. Aturan dan Larangan

Aturan dan larangan merupakan salah satu bentuk kearifan lokal yang telah berlaku turun-temurun yang memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan sumber mata air We Kafatu. Berdasarkan hasil wawancara bersama masyarakat Dusun Numbei yang menjadi responden, terdapat beberapa aturan yang berkaitan dengan pelestarian mata air We Kafatu. Aturan tersebut diantaranya:

- 1) Adanya larangan melakukan penebangan pohon disekitar mata air;
- 2) Larangan membuka lahan untuk berkebun di dalam kawasan hutan khususnya di sekitar mata air;
- 3) Adanya kewajiban untuk “pamitan” atau melapor sebelum melakukan aktivitas yang berkaitan dengan mata air, seperti pembersihan maupun pengambilan air.

Adanya penerapan aturan dan larangan ini memiliki kesamaan dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Amaral *et al.*, (2020) di mata air Tubaki yang berada dalam kawasan SM Kateri yang mana juga ditemukan adanya larangan adat seperti pembatasan aktivitas di sekitar mata air dan aturan pemanfaatan ruang sesuai kesepakatan bersama masyarakat adat. Kesamaan ini menunjukkan bahwa aturan berbasis kearifan lokal masih menjadi salah satu mekanisme penting dalam menjaga keberlanjutan sumber mata air di kawasan SM Kateri.

2. Ritual Adat dalam Pelestarian Mata Air We Kafatu

Bentuk kearifan lokal lain yang dilakukan oleh masyarakat Dusun Numbei sebagai bagian dari upaya pelestarian mata air We Kafatu ialah menjalankan

ritual adat. Berdasarkan hasil wawancara Masyarakat Dusun Numbei masih melakukan ritual adat “*Halamak Wematan*” yang memiliki makna memberi makan, dimana tujuan ritual ini adalah memberi persembahan kepada leluhur untuk menjaga agar air tetap keluar sepanjang tahun. Ritual ini sudah dilakukan sejak turun-temurun dan dilakukan setiap tiga tahun sekali oleh suku *Tahu atok* dengan melibatkan semua masyarakat Dusun Numbei.



Gambar 2. Dokumentasi Ritual Adat Masyarakat Dusun Numbei
Sumber : Dusun Numbei, 2020

Ritual adat “*Halamak Wematan*” yang dijalankan oleh masyarakat di Dusun Numbei ini merupakan praktik budaya yang telah diwariskan secara turun-temurun dan menjadi bagian yang sudah menyatu dengan kepercayaan masyarakat sehingga dipatuhi bukan hanya karena aturan sosial, tetapi juga karena dianggap berhubungan dengan budaya, adat, dan keyakinan masyarakat terhadap alam. Pelaksanaan ritual yang melibatkan seluruh masyarakat Dusun Numbei menunjukkan bahwa pelestarian mata air merupakan tanggung jawab bersama yang diatur melalui mekanisme adat.

3. Sanksi Adat

Sanksi adat diterapkan sebagai bentuk pengendalian terhadap pelanggaran aturan dalam pengelolaan mata air We kafatu. Dalam penerapannya jika terdapat pelanggaran terhadap aturan adat, maka akan dikenakan sanksi adat. Berdasarkan hasil wawancara sanksi tersebut dapat berupa:

- 1) Sanksi material berupa teguran dan denda berupa hewan ternak seperti babi atau sapi sesuai tingkat kerusakan yang dibuat, yang kemudian digunakan untuk pelaksanaan ritual adat;
- 2) Sanksi non-material berupa kepercayaan masyarakat bahwa air tidak akan mengalir apabila pengambilan air dilakukan tanpa adanya pamitan atau meminta izin kepada suku *Tahu Atok*.

Sanksi adat yang diterapkan menunjukkan adanya mekanisme kontrol sosial dalam pengelolaan mata air, dimana pelanggaran terhadap norma adat akan dikenakan sanksi baik material maupun non-material sesuai tingkat kesalahan dan berdasarkan keputusan bersama. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lawai *et al.*, (2025), yang mengemukakan bahwa masyarakat Desa Kateri sebagai salah satu desa penyangga memiliki mekanisme kontrol sosial dalam bentuk norma dan kesepakatan adat yang mengatur perilaku masyarakat terhadap kawasan konservasi.

3.2 Peran Kearifan Lokal Dalam Pengelolaan Mata Air

1. Peran Ekologis Kearifan Lokal

Secara ekologis, kearifan lokal yang dijalankan oleh masyarakat Dusun Numbei berfungsi sebagai mekanisme perlindungan terhadap lingkungan yang secara tidak langsung menjaga ekosistem di sekitar mata air.

- 1) Perlindungan Vegetasi dan Kawasan Sekitar Mata Air

Kearifan lokal berupa larangan penebangan pohon dan pembukaan lahan disekitar mata air, memberikan dampak ekologis yang penting dalam pelestarian mata air We Kafatu. Pentingnya menjaga vegetasi juga diperkuat oleh penelitian Nahak *et al.*, (2023), di kawasan SM Kateri yang menunjukkan bahwa perambahan hutan berpengaruh terhadap penurunan debit mata air Tubaki. Tutupan vegetasi yang berkurang

akibat adanya aktivitas perambahan menyebabkan terganggunya fungsi hidrologis kawasan sehingga kemampuan kawasan dalam menyerap dan menyimpan air menjadi menurun. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi vegetasi merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga keberlanjutan sumber mata air di kawasan Suaka Margasatwa Kateri. Hasil penelitian Nahak *et al.*, (2023) tersebut memperkuat temuan dalam penelitian ini, bahwa perlindungan terhadap vegetasi merupakan aspek penting dalam menjaga kawasan sekitar mata air. Pada penelitian ini, perlindungan vegetasi dilakukan melalui penerapan kearifan lokal berupa larangan penebangan pohon dan pembukaan lahan yang masih dipatuhi oleh masyarakat Dusun Numbei.

2) Keberlanjutan Mata Air

Adanya larangan adat yang melarang aktivitas yang dapat merusak oleh masyarakat dapat mencegah terjadinya perubahan tata guna lahan yang dapat mengganggu fungsi hidrologis kawasan. Ritual “*Halamak Wematan*” yang dilakukan rutin setiap tiga tahun sekali tidak hanya memiliki makna spiritual yaitu pengungkapan rasa syukur dan permohonan perlindungan terhadap mata air, tetapi juga dapat berfungsi sebagai sarana dalam memperkuat dan mempertahankan nilai-nilai pelestarian lingkungan, dimana dengan adanya ritual yang dilakukan di mata air We Kafatu menjadikan mata air sebagai sesuatu yang sakral sesuai kepercayaan masyarakat Dusun Numbei. Praktik kearifan lokal yang dijalankan oleh masyarakat Dusun Numbei dan masyarakat Desa Raiulun menunjukkan bahwa praktik budaya dapat menjadi mekanisme yang memperkuat komitmen masyarakat dalam menjaga keberlanjutan fungsi mata air. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat temuan Bere *et al.*, (2023), bahwa kearifan lokal tidak hanya berfungsi sebagai identitas budaya masyarakat, tetapi juga menjadi mekanisme konservasi yang mendukung keberlanjutan sumber daya air.

3) Perlindungan terhadap Pencemaran

Larangan adat dan kewajiban “pamitan” sebelum melakukan aktivitas di sekitar mata air berfungsi sebagai mekanisme kontrol terhadap tindakan yang dapat mencemari sumber mata air. Kewajiban melapor kepada suku Tahu Atok merupakan bentuk pengawasan, sehingga aktivitas di sekitar mata air dapat diawasi dan tidak merusak kondisi mata air.

Kepercayaan masyarakat bahwa air tidak akan mengalir jika pengambilan dilakukan tanpa izin menciptakan rasa hormat terhadap mata air, sehingga masyarakat lebih berhati-hati dan tidak melakukan tindakan yang dapat merusak atau mencemari mata air.

2. Peran Sosial-Budaya Kearifan Lokal

Peran sosial-budaya ini tidak hanya menjaga hubungan sosial masyarakat Dusun Numbei, tetapi juga memperkuat kesadaran dan membentuk mekanisme pengendalian perilaku masyarakat dalam pemanfaatan sumber mata air.

1) Menjaga Hubungan Sosial dan Partisipasi Masyarakat

Ritual yang dilakukan secara rutin menjadi kesempatan untuk berkumpulnya seluruh masyarakat Dusun Numbei, sehingga dapat memperkuat hubungan sosial dan rasa memiliki terhadap sumber mata air. Penelitian yang dilakukan oleh Bere *et al.*, (2023), di Desa Raiulun juga menjelaskan bahwa pelaksanaan ritual adat seperti Konen, Fomata Fomalirin, dan Suma Nain Mata Nain tidak hanya bertujuan menjaga kelestarian sumber mata air, tetapi juga menjadi media untuk memperkuat kebersamaan dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumber air. Hal ini menunjukkan bahwa ritual adat tidak hanya memiliki fungsi spiritual, tetapi juga berperan sebagai mekanisme sosial yang mendorong partisipasi masyarakat dalam menjaga keberlanjutan sumber mata air.

2) Membentuk Kesadaran dan Pengetahuan

Ritual adat dan larangan yang dijalankan secara turun temurun berfungsi sebagai media untuk mewariskan pengetahuan ekologis kepada generasi muda. Melalui pelaksanaan ritual adat dan penerapan larangan adat,

nilai-nilai pelestarian lingkungan dapat diwariskan secara informal tetapi efektif. Selain itu, pewarisan pengetahuan juga dapat dilihat pada pemahaman masyarakat Dusun Numbei terhadap kawasan SM Kateri. Meskipun secara formal berstatus sebagai kawasan konservasi, masyarakat Dusun Numbei sudah sejak dahulu mengenal kawasan tersebut sebagai hutan larangan yang biasa disebut “*Rai Manas*” yang tidak boleh dimasuki atau dimanfaatkan secara sembarang. Pemahaman masyarakat ini menyebabkan SM Kateri tidak membatasi ruang gerak masyarakat dalam memanfaatkan mata air We Kafatu. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lawai *et al.*, (2025) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat desa penyangga terhadap kawasan SM Kateri sangat baik.

3) Mekanisme Kontrol Sosial

Penerapan sanksi adat terhadap pelanggaran aturan adat berperan sebagai mekanisme kontrol sosial dalam menjaga kepatuhan masyarakat. Adanya sanksi material berupa denda hewan ternak dan non-material berupa kepercayaan yang diterapkan menciptakan rasa takut serta kesadaran bagi masyarakat untuk mematuhi aturan adat yang berlaku. Sanksi adat yang ada menunjukkan bahwa kearifan lokal tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga mekanisme penegakkan yang jelas. Menurut Hidayati, (2017), kearifan lokal mempunyai dua peranan utama yaitu memenuhi kecukupan air, bagi penghidupan dan kehidupan masyarakat, serta memelihara interaksi yang serasi antara masyarakat dengan sumber daya alam beserta lingkungan di sekitarnya.

3.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan pendekatan analitis yang digunakan untuk memetakan kondisi internal dan eksternal sehingga dapat memperoleh gambaran menyeluruh terhadap suatu sistem atau kegiatan. Dalam penelitian ini analisis SWOT dilakukan melalui pendekatan kualitatif-deskriptif untuk memetakan posisi strategis kearifan lokal yang dijalankan oleh masyarakat Dusun Numbei dalam pengelolaan sumber mata air We Kafatu.

Berdasarkan hasil analisis SWOT pada matriks strategi, dilakukan penentuan strategi prioritas dengan mempertimbangkan kondisi lapangan dan hasil wawancara bersama responden. Hasil wawancara menunjukkan bahwa masyarakat menghadapi kekhawatiran utama terkait penurunan debit air akibat faktor musim, perambahan, serta melemahnya praktik kearifan lokal. Selain itu masyarakat juga memiliki harapan besar pada peningkatan kualitas dan kuantitas air melalui dukungan teknis yang lebih memadai. Oleh karena itu diperoleh tiga strategi utama yaitu:

- 1) Penguatan kemitraan konservasi antara masyarakat dan pengelola kawasan (SO-1 & WO-4): Strategi ini menjadi prioritas utama karena responden merasa khawatir akan perambahan hutan yang mengakibatkan penurunan debit air dan melemahnya praktik ritual. Dengan bekerja sama dengan pihak pengelola kawasan untuk membentuk kemitraan konservasi yang mengintegrasikan kearifan lokal, masyarakat Dusun Numbei memiliki landasan hukum yang lebih kuat untuk mencegah pihak luar mengganggu kawasan di sekitar mata air.
- 2) Perlindungan vegetasi di sekitar mata air untuk menjaga stabilitas debit air (ST-3): strategi ini merupakan upaya mitigasi terhadap ancaman kekeringan yang menjadi kekhawatiran responden terutama pada saat musim kemarau. Perlindungan vegetasi di sekitar mata air membantu memastikan pasokan air tetap stabil. Hal ini juga akan membantu menjaga kestabilan tanah dan mengurangi risiko longsor.
- 3) Peningkatan kapasitas teknis masyarakat dalam pemeliharaan sarana air (WO-2): Strategi ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan tenaga teknis dalam pengelolaan infrastruktur air, yang menjadi salah satu kelemahan utama dalam pengelolaan mata air We Kafatu. Kebutuhan akan tenaga teknis juga sejalan dengan harapan responden untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas air yang dimanfaatkan melalui dukungan teknis yang lebih memadai. Upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pelatihan keterampilan teknis bagi masyarakat, khususnya generasi muda, dalam pembangunan dan pemeliharaan sarana air seperti bak penampung dan

jaringan perpipaan. Program ini dapat memanfaatkan dukungan dari pemerintah desa maupun pihak terkait.

Ketiga strategi ini menunjukkan bahwa pendekatan pengelolaan yang dilakukan tidak hanya menekankan pada aspek perlindungan kawasan, tetapi juga penguatan kapasitas masyarakat sebagai aktor utama dalam menjaga keberlanjutan sumber mata air.

IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Masyarakat Dusun Numbei tidak hanya memandang mata air We Kafatu sebagai sumber air, tetapi juga sebagai bagian penting yang disakralkan melalui ritual adat "*Halamak Wematan*". Nilai ini diperkuat dengan adanya aturan dan larangan untuk tidak melakukan penebangan di sekitar mata air, dan adanya sanksi adat yang bersifat material dan nonmaterial bagi pihak yang melakukan pelanggaran terhadap aturan atau larangan tersebut;
2. Kearifan lokal memiliki peran penting dalam menjaga ketersediaan mata air We Kafatu bagi masyarakat Dusun Numbei, meliputi aspek ekologis dan sosial budaya. Dari aspek ekologi, kearifan lokal berperan dalam konservasi ekosistem di sekitar mata air, sehingga mendukung keberlanjutan sumber air. Sementara dari aspek sosial budaya, kearifan lokal sangat penting dalam mendorong kesadaran masyarakat, keterlibatan aktif, dan kontrol sosial dalam pengelolaan mata air tersebut.
3. Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa pengelolaan mata air We Kafatu perlu diarahkan pada strategi yang memanfaatkan kekuatan kearifan lokal dan dukungan kelembagaan secara bersamaan. Strategi yang diprioritaskan adalah penguatan kemitraan konservasi antara masyarakat dan pengelola kawasan sebagai upaya mendukung perlindungan kawasan sekitar mata air serta keberlanjutan sumber daya air bagi masyarakat Dusun Numbei.

4.2 Saran

1. Bagi masyarakat Dusun Numbei, disarankan perlu mendokumentasikan praktik ritual adat dan aturan terkait perlindungan mata air secara tertulis, agar kearifan lokal yang ada tetap terjaga di tengah perkembangan zaman;
2. Bagi pihak pengelola kawasan SM Kateri, disarankan agar mempertimbangkan adanya skema kemitraan konservasi bersama masyarakat Dusun Numbei, sebagai bentuk pengakuan dan penguatan terhadap peran masyarakat dalam menjaga kawasan;
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan kajian mengenai pengukuran dan analisis debit mata air We Kafatu secara kuantitatif, agar dapat melengkapi data ilmiah, sehingga mendukung pengelolaan mata air di dalam kawasan konservasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Amaral, M. H., Kaho, M. R., & Seran, W. (2020). Persepsi Masyarakat Terhadap Kearifan Lokal Dalam Pengelolaan Mata Air Tubaki Di Kawasan Hutan Suaka Margasatwa Kateri (Studi Kasus Desa Kamanasa, Kecamatan Malaka Tengah, Kabupaten Malaka). 2(02), 242–248.
- Aulia, T. O. S., & Dharmawan, A. . (2010). Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumberdaya Air di Kampung Kuta. *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, Dan Ekologi Manusia*, 4(3), 345–355.
- Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Nusa Tenggara Timur. (2019). Dokumen Blok Pengelolaan Suaka Margasatwa Kateri Kabupaten Malaka Provinsi Nusa Tenggara Timur.
- Bere, A. F. I., Binsasi, R., & Blegur, W. A. (2023). Pengelolaan Sumber Mata Air Berbasis Kearifan Lokal di Kabupaten Malaka. *Jurnal Biologi Indonesia*, 19(2), 134–144.
- Freddy, R. (2014). *Analisis SWOT Teknik Pembeda Kasus Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hidayati, D. (2017). Memudarnya nilai kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 39–48.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). Climate Change 2021 – The Physical Science Basis. *Climate Change 2021 – The Physical Science Basis*.
- KemenPUPR, K. P. U. dan P. R. (2019). Laporan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum NTT.
- Lawai, G., Purnama, M., Silvia, P., & Rammang, N. (2025). Interaksi Masyarakat Desa Penyangga Kawasan Suaka Margasatwa Kateri (Studi Kasus Desa Kateri , Kecamatan Malaka Tengah , Kabupaten Malaka).
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. Sage Publications.
- Nahak, M. G., Michael, L., Kaho, R., & Pramatana, F. (2023). *Pengaruh Perambahan Hutan Terhadap Debit Mata Air Malaka*. 05(02).
- Setyowati, D. L., Juhadi, & Kiptida'iyah, U. (2017). Konservasi Mata Air Senjoyo Melalui Peran Serta Masyarakat Dalam Melestarikan Nilai Kearifan Lokal. *Indonesian Journal of Conservation*, 06(1), 36–43.
- Tanaka, T. (2011). *Effects of the Canopy Hydrologic Flux on Groundwater*. (pp. 499–518).